

Bijlage 2 Evaluatie Openbare Verlichting 2015-2018

Inleiding

De gemeente Gemert-Bakel heeft in 2015 een beleidsplan en beheerplan Openbare Verlichting 2015-2018, met een meerjarenplanning voor de vervanging tot 2028, op- en vastgesteld. De looptijd van deze plannen is verstreken. Het beheerplan voldoet daarom niet meer aan de BBV (wettelijke regels begroting).

Een evaluatie van het voorgaande beleidsplan is uitgevoerd (bijlage). Op basis van de evaluatie en de conclusies hieruit is het beleid geactualiseerd en daar, waar er financieel ruimte is, aan huidige normen aangepast. Het beleidsplan openbare verlichting 2019-2028 wordt ter besluitvorming aan de raad, op 12 december 2019, voorgelegd. Ook het beheerplan is geactualiseerd en wordt aan het college d.d. 17 december 2019 ter besluitvorming voorgelegd.

Doel

Het doel van de evaluatie is om het college en de gemeenteraad te informeren over de impact en uitwerking van het beleidsplan openbare verlichting 2015-2018 én te bepalen of de hierin genoemde uitgangspunten het beoogde doel hebben weten te ondersteunen/realiseren.

Situatie

De looptijd van het beleidsplan en beheerplan is geëindigd. Voor de BBV (wettelijke regels begroting) dient het beheerplan te worden geactualiseerd.

Samenvatting evaluatie

De uitgangspunten en de beleidslijn uit het beleidsplan openbare verlichting 2015-2018 zijn in de afgelopen periode de leidraad voor aanleg, beheer en onderhoud geweest.

Actuele thema's zoals duurzaamheid, maatschappelijk verantwoord/duurzaam inkopen zijn in de organisatie ingebed. Het vervangen van conventionele armaturen voor LED met het statisch dimmen volgens standaard 4a regime wordt grotendeels (nog niet overal is LED, of LED voorzien van een dimmer) toegepast.

Met het plaatsen van dimbare LED verlichting en het gehanteerde dimregime 4a is het mogelijk de lichtspreiding gedurende de hele nacht gelijkmatig te houden waardoor het zicht in het donker verbeterd. De conventionele armaturen hebben een avond- en nachtschakeling in woon- en verblijfsgebieden en worden 's nachts om en om uitgeschakeld. Hierdoor is de lichtspreiding niet gelijkmatig.

Bij de actualisatie van het plan wordt het beleid op enkele onderdelen aangescherpt of verder doorgevoerd (niet schilderen van masten vertalen in nieuwe masten onbeschilderd plaatsen).

Met het bereiken van de technische levensduur wordt beoordeeld of masten/armaturen vervangen moeten worden. De achterstand in het vervangen van masten en armaturen is op schema.

Sinds 2016 is de gemeente de diverse gegevens voor het beheer zelf gaan verwerken in het beheersysteem GBI. Helaas is het GBI voor de openbare verlichting nog niet volledig op orde. Het is dan ook niet wenselijk om gegevens te vergelijken en daar conclusies aan te verbinden of op basis hiervan grote veranderingen door te voeren.

Het daadwerkelijke verbruik van energie (uitgedrukt in kWh) is niet bijgehouden. Uit de rekeningen betaald aan Enexis blijkt dat voor OVL minder kosten in rekening zijn gebracht.

Conclusie

- De uitgangspunten uit het beleidsplan 2018-2018 zijn nog van toepassing;
- Door het vervangen van conventionele verlichting voor LED is er minder energie verbruikt;
- Masten en armaturen worden niet standaard vervangen op basis van de technische levensduur;
- Dimbare LED verlichting wordt nog niet altijd toegepast;
- Door toepassen van dimbare LED verlichting met dimregime is de lichtspreiding verbeterd ten opzicht van avond/nachtschakeling (om en om uit);
- De achterstand in vervanging is op schema
- Beheersysteem (GBI) is nog niet volledig en juist gevuld.

Voorgestelde aanpassingen/verbeteringen in beleid/beheer

- Het beleid aanscherpen op het toepassen van verlichting in het buitengebied* waarbij het buitengebied gedefinieerd wordt. Openbare verlichting wordt in het buitengebied alléén toegepast als het noodzakelijk is vanuit verkeersveiligheid;
*Het buitengebied zoals hier bedoeld komt overeen met het meest recente bestemmingplan buitengebied zoals op ruimtelijke plannen.nl weergegeven.
- Bij nieuwe verlichtingsplannen en renovaties wordt, in overeenstemming met de NPR, tot maximaal 70% van de verlichtingsklasse, gekoppeld aan de gemeentelijke gebiedsindeling, gevolgd;
- Standaard alternatieve mogelijkheden voor verlichten onderzoeken vóórdat overgegaan wordt tot het plaatsen;



- Het beleid verder doorvoeren zoals het niet schilderen van de masten vertalen in geen geschilderde masten plaatsen;
- Aandacht voor locatie van straatverlichting nabij achterpaden (zodat deze maximaal mee-verlicht worden), bij particulier terrein (zodat lichtinval in tuinen minimaal is);
- Beleid verder uitwerken in beheerplan en bestek en vertalen in HOOR;
- Bij overschrijden van de technische levensduur van masten jaarlijks structureel onderzoek uit te voeren naar kwaliteit van de mast (bijvoorbeeld door een trektest) en dit ook in GBI vast te leggen;
- Zodra armaturen in centrumgebieden vervangen moeten worden beoordelen of het bestuurlijk wenselijk is, er financiële ruimte en technische mogelijkheden zijn om in centrumgebieden over te stappen op telemanagement systeem;
- Het beheersysteem zo spoedig mogelijk op orde krijgen.

Evaluatie openbare verlichting

De evaluatie is uitgevoerd aan de hand van de hoofdstukken uit het beleidsplan 2015-2018.

Hoofdstuk 3: landelijke wetgeving, richtlijnen kaders

<i>beleid</i>	<i>behaald</i>	<i>Hoe/reden</i>
is er gewerkt volgens de voorschriften mbt de aanleg en het gebruik van laagspanningsinstallaties	ja	We hanteren de voorwaarden dat alleen gecertificeerde bedrijven openbare verlichting mogen aanleggen.
zijn vrijkomende materialen volgens landelijke regels verwerkt?	ja	De vrijkomende materialen vervallen, conform bestek, aan de aannemer.
op welke manier is er invulling gegeven aan participatie van burgers	geen	Inwoners worden op de gebruikelijke manier geïnformeerd over openbare verlichting. Het beleid geeft aan dat er gebruik gemaakt wordt van standaardmaterialen, er blijft dan weinig ruimte voor burgerparticipatie.
om te voldoen aan Politiekeurmerk veilig wonen is bij reconstructies/ herinrichting of planmatige vervanging een licht-technische berekening vereist. Is dit opgesteld?	ja	Bij herinrichtingen worden er berekeningen opgesteld. We voldoen echter niet aan het politiekeurmerk veilig wonen; de lichtspreiding in de gemeente is nl. niet overal gelijkmatig.
Is er gewerkt volgens de Richtlijn Openbare verlichting (ROVL-2011)	nee	De gemeente volgt voor de openbare verlichting het dimregime 4A. Dit betekent dat we niet verlichten volgens de richtlijn ROVL-2011. Voor een goede lichtspreiding (om donker-licht-donker-licht situaties te voorkomen) kan het zijn dat de afstand tussen lichtmasten aangepast moet worden. Vanwege hoge kosten wordt dit alleen toegepast bij volledige reconstructies.



ongelijkmatige lichtverdeling: licht-donker-licht

Hoofdstuk 4: Beleidsuitgangspunten openbare verlichting

<i>Beleid 4.2 Onderhoud lichtmasten</i>	<i>behaald</i>	<i>Hoe/reden</i>
Zijn alle lichtmasten ouder dan 50 jaar vervangen?	nee	De masten worden niet vervangen op technische levensduur (50 jaar) maar vervangen als ze slecht zijn of als er schade is.
Worden lichtmasten visueel gecontroleerd?	nee	De masten worden niet structureel visueel gecontroleerd. Bij het overschrijden van de technische levensduur is het

		verstandig om jaarlijks structureel inspecties uit te voeren (bijvoorbeeld een trektest).
Zijn er lichtmasten hergebruikt.	ja	Masten worden zo mogelijk opnieuw gebruikt. De masten van de Nieuwe Uitleg worden tijdelijk gebruikt in bouwplan de Vrije erven.
Is vervanging van lichtmasten nog op schema?	ja	Volgens het beleidsplan worden de masten vervangen op basis van technische levensduur. Voordat daadwerkelijk vervangen wordt afgewogen of de mast nog behouden kan blijven.

<i>Beleid 4.3 Onderhoud armaturen</i>	<i>behaald</i>	<i>Hoe/reden</i>
Zijn er armaturen na 20 jaar vervangen, zo ja hoeveel		De armaturen worden niet vervangen op basis van technische levensduur (20 jaar) maar vervangen als ze slecht zijn. Omdat het beheersysteem niet op orde is (o.a. door overstap van excel-lijsten naar GBI), is niet aan te geven hoeveel armaturen er vervangen zijn.
Is vervanging armaturen op schema	ja	Volgens het beleidsplan worden de armaturen vervangen op basis van technische levensduur.



lichthinder

<i>Beleid 4.4 Een nieuwe visie op licht-kansen voor duurzaamheid</i>	<i>behaald</i>	<i>Hoe/reden</i>
is duisternis beschermd en is het principe donker tenzij gehanteerd?	ja	Door de uitgangspunten uit het beleidsplan te hanteren en in het buitengebied alleen op basis van verkeersveiligheid verlichting te plaatsen. Verzoeken om verlichting in (nieuwe) woongebieden in het buitengebied worden daarom ook niet gehonoreerd.
Is bij nieuwe ontwikkelingen getoetst op lichtsterkte en/of lichtverspreiding?	ja	Er worden lichtberekeningen uitgevoerd. Afhankelijk van de complexiteit wordt door een extern bedrijf een lichtplan opgesteld. Ook bij ontwikkelingen door externe partijen wordt een lichtplan opgesteld, dit wordt door de gemeente getoetst.
Is bij vervanging van de mast nut en noodzaak van bestaande verlichting gecontroleerd? Is gekeken of lichtsterkte en lichtverspreiding verminderd kon worden?	nee nee	Er wordt één op één vervangen.

Is nieuwe verlichting energiezuinig? Is het lichtniveau afgestemd op gebruik?	Ja In principe wel In principe wel Een enkele keer	Bij het plaatsen van nieuwe verlichting wordt LED gebruikt. Het lichtniveau wordt berekend door een extern bureau en is afgestemd op het gebruik. - Er zijn situaties waarin de openbare verlichting zorgt voor overlast. De verlichting schijnt in een tuin. Een oplossing kan zijn om een afschermkap te plaatsen of de mast te verplaatsen.
Is verlichting alleen toegepast op plaatsen waar dat voor veiligheid echt nodig is? Zet de verlichting de omgeving niet onnodig in het licht		
Zijn de alternatieven voor verlichting onderzocht en/of toegepast?	nee	Gedacht kan worden aan een lichter of reflecterend wegdek, markeringen, kattenogen

<i>Beleid 4.5 Dimmen van verlichting</i>	<i>behaald</i>	<i>Hoe/reden</i>
Wordt/is langs verkeerswegen altijd dimbare verlichting toegepast? En in woonwijken moet de verlichting technisch dimbaar zijn	nee	Bij vervanging wordt overal LED toegepast. Deze is nog niet altijd te dimmen.
Wordt deze ingesteld om te dimmen op diverse tijdstippen?	nee	Dimmen gebeurt statisch volgens het dimregime 4a
Is dimmen financieel rendabel?	ja	Besparing met het dimregime 4a is ca 30% t.o.v. reguliere LED-armaturen
Wordt de verlichting op industrieterreinen gedimd?		Verlichting kent geen avond/nacht schakeling maar blijft hele nacht branden
Is het duurzaam om elke armatuur van dimmer te voorzien?	ja	Hiermee wordt energie bespaard

<i>Beleid 4.6 Avond/nachtschakeling in woon- en verblijfsgebieden</i>	<i>behaald</i>	<i>Hoe/reden</i>
Gaan de avondlampen overal om 24:00 uur uit?	Ja	Wordt centraal bij de netbeheerder (Enexis) geregeld.
Ook bij de (kruispunten van) verkeerswegen/doorgaande wegen, industriegebieden, utilitaire fietspaden en in het buitengebied? Zijn er wegen in het buitengebied verlicht?	nee nee	Bij kruispunten blijven de lampen branden. Alleen ingeval van verkeersveiligheid zoals kruispunten, worden openbare verlichting in het buitengebied geplaatst.
Is de avondinstelling al aangepast naar 22:30 uur?	nee	Dit kan alleen door de netbeheerder (Enexis) gedaan worden en wordt regionaal geregeld

<i>Beleid 4.7 Verdichting, bijplaatsen en verplaatsen van lichtmasten</i>	<i>behaald</i>	<i>Hoe/reden</i>
Wordt er alleen in geval van reconstructies lichtmasten bijgeplaatst of verplaatst?	Ja	Bij noodzaak verdichten/verplaatsen we, vanwege hoge kosten, alleen bij volledige wegreconstructies.

Is hiervoor budget in het project aangevraagd?	soms	Afhankelijk van de ouderdom van de masten/armaturen zijn er financiële middelen uit het exploitatiebudget beschikbaar. In andere gevallen wordt betaald vanuit het project.
Om de hoeveelheid licht te beperken worden er vier verschillende lichtniveaus aangeboden. De energiebesparing die dit op kan leveren is significant	ja	De gemeente Gemert-Bakel hanteert dimregime 4a. De energiereductie is ca 30% ten opzichte van reguliere LED armaturen.
Zijn er lichtmasten op verzoek verplaatst? Zijn de kosten doorberekend naar aanvrager?	Ja ja	

<i>Beleid 4.8 Achterpadverlichting</i>	<i>behaald</i>	<i>Hoe/reden</i>
is er achterpadverlichting opgeheven?	ja	De bijdrage aan Goed Wonen voor achterpadverlichting is beëindigd
Wordt openbare verlichting zo geplaatst dat achterpaden een zo groot mogelijke lichtinval krijgen?	nee	Er wordt nog niet bewust op gestuurd.

<i>Beleid 4.9 Bijdrage van en aan derden</i>	<i>behaald</i>	<i>Hoe/reden</i>
Wordt over en weer met de provincie een rekening voor onderhoud verlichting gestuurd? Werkt dit?		Voor 2015, 2016 en 2017 hebben we jaarlijks een rekening van de provincie ontvangen voor de N272 (€ 7.095) en N277 (€ 5.001). In 2018 is er een rekening aan de provincie gestuurd (€ 580). Ja, mits wij de rekeningen jaarlijks ontvangen en ook wij rekeningen versturen.

<i>Beleid 4.10 Nieuwbouwlocaties en reconstructies</i>	<i>behaald</i>	<i>Hoe/reden</i>
Wordt bij nieuwbouw de kosten voor aanleg OVL betaald uit het projectbudget	ja	Er zou ook budget aangevraagd moeten worden voor onderhoud vanwege areaaluitbreiding
Is het budget OVL verhoogd vanwege areaaluitbreiding?	nee	Er leek geen aanleiding om het onderhoudsbudget te verruimen. Voortaan altijd beoordelen.

<i>Beleid 4.11 Aanstralen gebouwen en objecten</i>	<i>behaald</i>	<i>Hoe/reden</i>
Is geïnventariseerd welke locaties op welk net de aanstralers aangesloten zijn, op welk tijdstip de aanstraler brand.		Kerk in Bakel St Janskerk in Gemert (op OVL) Gemeentearchief Vredesmaagd (Ridderplein) Gemert Grondspot Handel bij kerk Klaida kunstwerk (op OVL)
Worden er gebouwen of kunstwerken 's nachts vanaf 22:30		

uur aangestraagd? Worden de kosten voor beheer en onderhoud doorberekend naar eigenaar?		
Welke panden worden aangestraagd?		

<i>Beleid 4.12 Sportparken</i>	<i>behaald</i>	<i>Hoe/reden</i>
is er een inventarisatie van OVL op sportparken	ja	Alle verlichting binnen het hekken van de sportparken valt onder het beheer van de sportparken/sportverenigingen
welke parken en verlichtingen zijn niet ondergebracht bij verenigingen en worden nog onderhouden betaald door de gemeente	n.v.t.	Alle verlichting binnen het hekken van de sportparken valt onder het beheer van de sportparken/sportverenigingen

<i>Beleid 4.13 Materiaalkeuze</i>	<i>behaald</i>	<i>Hoe/reden</i>
Op welke locaties is geen standaard materiaal		plan Doonheide:71 stuks
hoeveel masten/armaturen betreft dit?		In plan Doonheide staan 71 masten Er zijn ca 400 masten uitgevoerd in andere kleuren dan RAL 609 (standaard groen)
Wordt er bij groepsremplace gekozen voor lampen met een hogere levensduur?	nee	Bij groepsremplace worden de lampen vervangen door eenzelfde soort.

<i>Beleid 4.14 Lichtkleur</i>	<i>behaald</i>	<i>Hoe/reden</i>
Worden PLL lampen nog gebruikt?	ja	Ingeval van vervangen van lampen (groepsremplace)
Wordt gekozen voor de lichtkleur warm wit of koel wit (gebiedsontsluitingswegen)	ja	
Hebben we t.b.v. flora en fauna groen licht toegepast? Heeft flora en fauna minder hinder van groen licht?	nee	Dit is niet bewezen. Sommige flora en fauna heeft (groei)effect van groen of rood licht.

Hoofdstuk 5 Financiën

<i>Beleid</i>	<i>Behaald</i>	<i>Hoe/reden</i>
Zijn de onderhoudskosten gestegen vanwege achterstallig onderhoud		Past vooralsnog binnen beschikbaar budget
Is er nieuwe aanbesteding geweest? Heeft dit nog geleid tot stijging in de kosten?	nee	Het huidige bestek heeft de mogelijkheid om 2x 1 jaar te verlengen. Hiervan is gebruik gemaakt. Met ingang van september 2020 zal met een nieuw bestek gewerkt worden.
Is het aantal storingen toegenomen? In het beleidsplan 2015-2018 zijn 1000 storingen/jaar aangegeven	nee	Aantal storingen: 2018 - 518 stuks 2017 – 438 stuks 2016 – 735 stuks
Is het energieverbruik gedaald? (dimmen, LED, verwijderen)		De kosten voor energie zijn afgenomen.
Zijn we in 2028 de achterstand in vervanging masten en armaturen ingelopen?	ja	Achterstand is op schema

--	--	--

Hoofdstuk 6 Organisatie onderhoud Openbare Verlichting

<i>Beleid</i>	<i>Behaald</i>	<i>Hoe/reden</i>
Zijn beheergegevens voldoende up to date	nee	Overzetten gegevens van excel-lijsten naar GBI en het ontbreken van een beheerder voor verlichting
Zijn beheergegevens van losse database overgezet naar GBI	ja	De gegevens zijn nog niet gecontroleerd en aangevuld
Storingsmeldingen en beheer GBI wordt door de gemeente verwerkt.	ja	Voor 2015 werd de verwerking uitbesteed aan de aannemer vanwege de ervaring dat de gegevens niet goed werden aangepast. De huidige werkwijze geeft geen problemen.

Hoofdstuk 7 Actiepunten

<i>Actiepunt</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>behaald</i>	<i>Hoe/reden</i>
1.	Actualiseren database en koppeling met GBKN: <ul style="list-style-type: none"> - Controle aanwezigheid lichtmasten en nummering met behulp van de GBKN en veldbezoek; - Koppeling maken tussen database en GBKN door middel van nummers lichtmasten op de kaart; - Controle in het veld, type lichtmast en armatuur en inschatting juistheid plaatsingsdatum; - Controle in het veld, avond/nachtbrander; - Controle in de database, vermelding aantal branduren lamp; - Verwerken van de mutatiegegevens in de database. - Overzetten data openbare verlichting in GBI-Sol. 	nee	Is en doorlopend proces. Afdeling heeft gedurende langere tijd geen beheerder OVL gehad.
2.	Locaties en aansluitingen bijzondere verlichting opsporen. Afspraken maken over beheer- en energiekosten met betreffende eigenaren.	nee	Vooralsnog doorlopend proces
3.	Uitbreiden avond/nachtschakeling.	Nee	Met de nieuwe verlichting wordt een dimregime aangehouden. Deze is statisch en is onderdeel van het armatuur.
4.	In overleg met provincie evalueren huidige werkwijze met betrekking tot werkzaamheden en facturering van	nee	

	<p>werkzaamheden die we voor elkaar uitvoeren en indien gewenst opstellen van nieuwe afspraken/overeenkomsten.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Van provincie ontvangen</th> <th>aan provincie betaald</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2015</td> <td></td> <td>In 2016 voor N277: € 5.001</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>0</td> <td>Voor N 272: 7.095 N 277: 5.001</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>0</td> <td>N272: 7.095 N277: 5.001</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>580</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Van provincie ontvangen	aan provincie betaald	2015		In 2016 voor N277: € 5.001	2016	0	Voor N 272: 7.095 N 277: 5.001	2017	0	N272: 7.095 N277: 5.001	2018	580	0					
	Van provincie ontvangen	aan provincie betaald																			
2015		In 2016 voor N277: € 5.001																			
2016	0	Voor N 272: 7.095 N 277: 5.001																			
2017	0	N272: 7.095 N277: 5.001																			
2018	580	0																			
5.	<p>Verkennen mogelijkheden en indien mogelijk in overleg met Enexis en omliggende gemeenten avondscheming in laten gaan om 22.30 uur.</p>	nee	<p>Dit moet door de gemeenten gezamenlijk opgepakt worden. Tijdens periodiek overleg meenemen, maar hoe actueel is dit als we met LED op dimregime overschakelen?</p>																		
6.	<p>Uitzoeken hoe e.e.a. geregeld is rondom openbare verlichting op sportterreinen. Vervolgens afspraken met verenigingen maken en uitvoeren.</p>	ja	<p>Verlichting buiten hek sportvereniging is voor gemeente, binnen hekwerk is voor vereniging</p>																		
7.	<p>Voorlichting aan burgers/bedrijven/recreanten: Bewust verlichten.</p>	nee	<p>Nog niet gebeurd</p>																		